

**STUDI SIFAT MEKANIS KOMPOSIT HIBRID EPOKSI/SERAT DAUN
NANAS/SERAT RAMI/NANOSELULOSA**

*STUDY ON MECHANICAL PROPERTIES OF EPOXY/PINEAPPLE LEAF
FIBERS/RAMIE FIBERS/NANOCELLULOSE HYBRID COMPOSITES*

TESIS



Disusun Oleh:

BUDI NOVIYANTORO FADJRIN

22/501631/PTK/14752

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK MESIN
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2024

LEMBAR PENGESAHAN
TESIS

STUDI SIFAT MEKANIS KOMPOSIT HIBRID EPOKSI/SERAT DAUN
NANAS/SERAT RAMI/NANOSELULOSA
STUDY ON MECHANICAL PROPERTIES OF EPOXY/PINEAPPLE LEAF
FIBERS/RAMIE FIBERS/NANOCELLULOSE HYBRID COMPOSITES

Dipersiapkan dan disusun oleh :

Budi Noviyantoro Fadjrin

22/501631/PTK/14752

telah disetujui Oleh Pembimbing

Pembimbing



Prof. Ir. Kusmono, S.T., M.T., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.



STUDI SIFAT MEKANIS KOMPOSIT HIBRID EPOKSI/SERAT NANAS /SERAT RAMI/NANOSELULOSA

*STUDY ON MECHANICAL PROPERTIES OF EPOXY/PINEAPPLE LEAF FIBERS/RAMIE FIBERS/NANOCELLULOSE
HYBRID COMPOSITES*

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Budi Noviyantoro Fadjrin
22/501631/PTK/14752

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal Selasa, 11 Juni 2024

Susunan Dosen Penguji

Ketua

Prof. Ir. Heru Santoso Budi Rochardjo, M.Eng., Ph.D.,
IPM.

Anggota

Ir. Muhammad Waziz Wildan, M.Sc., Ph.D.

Anggota

Ir. Muhammad Kusumawan Herliansyah, S.T., M.T., Ph.D.,
IPM., ASEAN Eng.

Anggota

Prof. Dr. Ir. Kusmono, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng.

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Magister

Ketua Program Studi Magister Teknik Mesin

Ir. Indro Pranoto, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.

Mengetahui

Ketua Departemen Teknik Mesin dan Industri

Prof. Ir. Budi Hartono, S.T., M.Pm., Ph.D., IPU, ASEAN Eng.